

Jurnal Digital Teknologi Informasi Volume 2 Nomor 2 2019
Apriansyah, Budi Setiyono, Abi Ardianto

P-ISSN : 2686-4185
E-ISSN : 2714-9706

| 61

APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA SD NEGERI 76 PALEMBANG

APPLICATION OF STUDENT DATA PROCESSING STATE 76 STATE PALEMBANG

Apriansyah¹⁾, Budi Setiyono²⁾, Abi Ardianto³⁾

^{1,2,3)} Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang
Jl. A. Yani. 13 Ulu Palembang, Sumatera Selatan 30263
Email: apriansyah@um-palembang.ac.id

Abstrak - Ketika teknologi internet berkembang kebutuhan aplikasi untuk memudahkan dalam menyimpan data nilai pada sekolah dasar sangat dibutuhkan guna mempermudah pekerjaan dalam membackup data nilai maka peneliti ingin membantu sekolah tersebut dalam mempermudah dalam menyimpan data guna mempermudah dalam menyimpan data maka membuat aplikasi dengan menggunakan dataase SQLyog dan Borland Delphi.

Kata kunci: SQLyog, Borland Delpi 7.0, Pengolahan data nilai

Abstract - When developing internet technologies to facilitate the application needs storing data values at primary school is needed in order to facilitate the work of backing up data on the value of the researcher wants to help the school to facilitate the storing of data In order to simplify the data store, the researchers create applications using SQLYog database and Borland Delphi 7.0.

Keywords: *SQLYog, Borland Delphi 7.0, Applications, value data processing*

©Jurnal Digital Teknolgi Informasi Universitas Muhammadiyah Palembang
p-ISSN 2686-4185
e-ISSN 2714-9706

I. Pendahuluan

Sekolah Dasar Negeri 76 Palembang merupakan sekolah yang memiliki prinsip sama seperti sekolah dasar pada umumnya yaitu berupaya meningkatkan taraf kehidupan anak didiknya dalam bidang akademik melalui jalur pendidikan. pada sekolah SD Negeri 76 Palembang dalam pembuatan nilai siswa masih berjalan manual dan belum terkomputerisasi, sehingga sering terjadi penumpukan data nilai siswa dan mengakibatkan sulitnya pencarian data siswa apabila sewaktu-waktu data itu diperlukan dan dibutuhkan waktu yang cukup lama dalam membuat laporan data siswa [1].

Pada kemajuan teknologi telah melahirkan delphi sebagai pembuat aplikasi dan mysql sebagai database yang digunakan oleh manusia untuk mempermudah pekerjaan. Borland Delphi merupakan program aplikasi database yang berbasis Object Pascal dari Borland. Delphi juga memberikan fasilitas pembuatan aplikasi visual dan Delphi ialah suatu bahasa pemrograman (development language) yang digunakan untuk merancang suatu aplikasi program Basis data ialah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa dengan menggunakan program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. *MySQL* adalah produk server basis data yang sangat optimalkan yang memiliki banyak fitur-fitur yang sama dengan yang ditemukan pada produk-produk yang bersaing dan bersifat *open source* [2]. Sehubungan dengan definisi dia atas dalam pembuatan aplikasi maka peneliti akan membuat aplikasi dengan menggunakan basis data Mysql.

Berdasarkan Uraian yang telah dijelaskan di atas dan masalah yang telah dipaparkan maka peneliti mengambil judul dalam penelitian ini adalah “Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa SD Negeri 76 Palembang”.

II. Metode Penelitian

A. Waktu Dan Tempat

Penelitian di laksanakan pada bulan februari 2019 sampai bulan mei 2019. Penelitian ini bertempat di SD Negeri 76

Palembang yang berlokasi di JL.KH. Wahid Hasyim Lr. Terusan kel. 3-4 Ulu Kec. Seberang Ulu I Palembang.

B. Bahan Dan Alat

Perangkat keras dalam penelitian ini menggunakan seperangkat Laptop yaitu Laptop dengan spesifikasi processor intel core i3 beserta adapter Nvidia geforce dan ram 4 gb CDROM, Monitor, Keyboard, Mouse.

Perangkat-lunak yang akan digunakan adalah Microsoft Windows 7 Ultimate sebagai sistem operasi, Delphi untuk membuat aplikasinya.

C. Metode Pengumpulan Data

Dalam rangka menyusun tugas akhir ini, diperlukan data-data informasi yang relative lengkap sebagai bahan yang dapat mendukung keberadaan materi uraian pembahasan. Oleh karena itu sebelum menyusun skripsi ini, dalam persiapannya terlebih dahulu dilakukan riset atau penelitian untuk menjangkau data – data atau bahan materi yang diperlukan.

Adapun Metode penelitian untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan sebagai berikut [3] [4]:

- 1) Studi Pustaka yaitu pengumpulan data informasi dengan cara membaca buku buku referensi dan situs internet yang dapat dijadikan acuan pembahasan yang berhubungan dengan judul penelitian ini dengan studi pustaka Aplikasi, data, flow diagram, entitas relationship diagram, data base, visual basic dan mysql.
- 2) Observasi, dalam metode ini peneliti langsung ke lapangan untuk mengetahui dan mengamati bagaimana sistem akademik yang sudah ada pada Sekolah Dasar Negeri 76 Palembang.
- 3) Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan guru dan kepala sekolah Sekolah Dasar Negeri 76 Palembang

D. Basis Data

Sistem Basis Data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan computer untuk menyimpan

atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan. Salah satu cara menyajikan data untuk mempermudah modifikasi adalah dengan cara pemodelan data [5].

E. Delphi

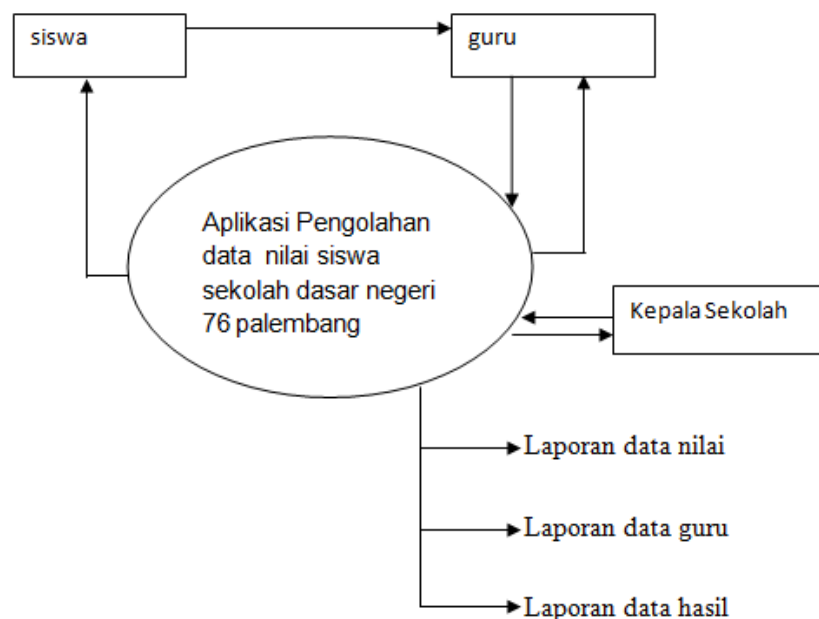
Delphi merupakan suatu aplikasi bahasa pemrograman yang memberikan berbagai fasilitas pembuatan aplikasi visual. Delphi merupakan bahasa pemrograman berbasis Windows yang menyediakan fasilitas pembuatan aplikasi visual seperti Visual Basic (VB). Bahasa Delphi, atau dikenal pula sebagai object pascal (pascal dengan ekstensi pemrograman berorientasi objek (PBO/OOP)) pada mulanya ditujukan hanya untuk Microsoft Windows, namun saat ini telah mampu digunakan untuk

mengembangkan aplikasi untuk Mac OS X, iOS, Windows CE, Linux, Microsoft NET framework. Delphi memberikan kemudahan dalam menggunakan kode program, kompilasi yang cepat, penggunaan file unit ganda untuk pemrograman modular, pengembangan perangkat lunak, pola desain yang menarik serta diperkuat dengan bahasa pemrograman yang terstruktur dalam bahasa pemrograman Object Pascal [6]. Delphi memiliki tampilan khusus yang didukung suatu lingkup kerja komponen Delphi untuk membangun suatu aplikasi dengan menggunakan Visual Component Library (VCL).

III. Hasil dan Pembahasan

A. Perancangan

Aplikasi pengolahan data siswa ini digambarkan pada diagram konteks pada gambar 1.



Gambar 1. Digram Kontek

Gambar 1 menjelaskan proses atau alur penggunaan aplikasi pengolahan data nilai siswa sekolah dasar negeri 76 palembang, aplikasi ini dapat digunakan oleh siswa, guru dan kepala sekolah. Dari aplikasi ini menghasilkan keluaran berupa laporan data nilai, dalopran data guru dan laporan data hasil.

B. Hasil

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa Sekolah Dasar Negeri 76 Palembang yang mampu proses input dan menyimpan data pelajaran, guru, siswa, nilai, dan khususnya nilai dapat di input oleh guru berdasarkan mata pelajaran dan kelas yang diajar,

kemudian diolah menjadi sebuah output menjadi laporan pelajaran, guru, siswa, kelas dan nilai (raport dan lgger).

C. Pembahasan

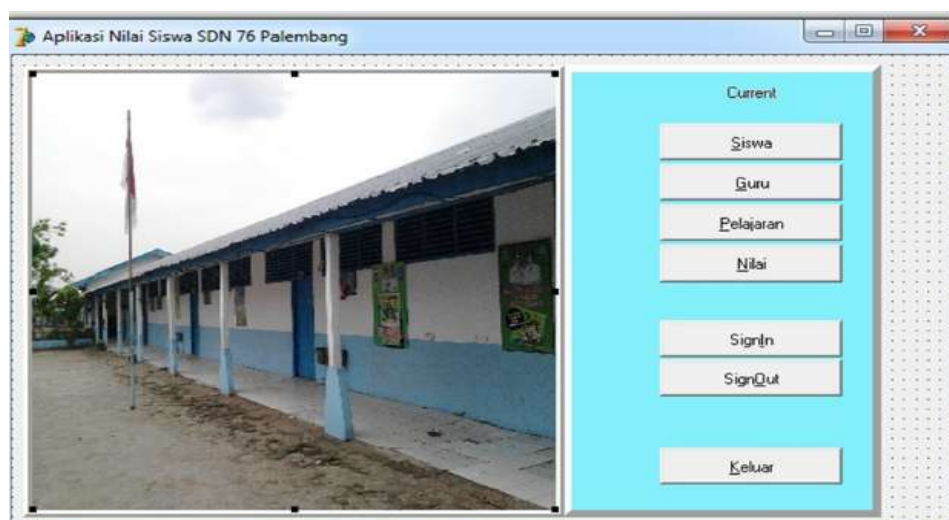
Tampilan Halaman Awal

Program Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa Sekolah Dasar Negeri 76 Palembang telah dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Delphi dan database SQLyog yang dijalankan

dengan komputer. Halaman Awal ditampilkan pada saat dijalankan pertama kali.

Langkah-langkah dalam menjalankan program ini dapat dilihat dengan ilustrasi sebagai berikut:

- 1) Aktifkan computer atau laptop.
- 2) Pastikan Xampp Control Panel sudah di connect
- 3) Klik start → Program → Delphi
- 4) Maka akan tampil sebagai berikut:



Gambar 2. Form Awal

Pada halaman ini terdiri dari:

- 1) Tampilan Awal Form
- 2) Halaman Awal Form ini terdiri dari Menu Siswa, Menu Guru, Menu Pelajaran, menu Nilai, Menu Login Admin, menu Sign Out, Menu Keluar

Tampilan Form Admin



Gambar 3. Tampilan Form Admin

Pada halaman ini terdiri dari:

- 1) Form pada Sekolah Dasar 76 Palembang
- 2) Menu Login Dimana untuk menampilkan halaman Login sebagai admin yang terdiri dari ID. User dan Sandi agar dapat mengakses halaman ini.

Halaman Siswa

Pada Form Halaman siswa ini dapat dilihat pada gambar 4, form ini menampilkan:

- 1) Kolom Nomor induk siswa, berisi nis siswa harus diisi 4 angka
- 2) Kolom Nama, berisi nama Siswa
- 3) Kolom Tanggal lahir, berisi Tanggal lahir
- 4) Kolom Tempat lahir, berisi tempat lahir siswa
- 5) Kolom Jenis Kelamin, berisi pilihan "L", "P" L untuk laki-laki dan P untuk perempuan
- 6) Kolom Alamat, berisi alamat siswa
- 7) Kolom Agama, berisi pilihan agama siswa
- 8) Kolom Nama ortu/wali, berisi nama orang tua dari siswa
- 9) Kolom Tahun angkatan, berisi tahun masuk siswa
- 10) Kolom Kelas, berisi kelas siswa
- 11) Tombol Tambah berfungsi untuk menambahkan nama siswa

- 12) Tombol Simpan berfungsi untuk mengupdate dan menyimpan data Siswa ke database
- 13) Tombol Hapus berfungsi untuk menghapus nama siswa

- 14) Tombol Refresh berfungsi untuk menyegarkan form.

No	Nama	Tanggal lahir	Jenis kelamin	Alamat	Jenis
1120	BENI KURNIAWAN	3/12/2007	L	JLN TIANPUTRI 4 DULU LAMIT RT 13 NO 1231	PKD
1122	NUHHAULMI	8/4/2007	P	JLN MAYOR LORONG SEPAKAT RT 03 RW 1	JIMMY
1131	WOMHYUDI	8/6/2007	L	SUKAMAH NEAR BLK 15 NO 5	SURYADI
1142	RANDIKA	6/15/2007	L	JLN TERUSAN KELUPAHAN 3-2 DULU	SUHENDRA

Gambar 4. Tampilan Halaman Siswa

Tampilan Form Guru

No guru	Nama guru	Tgl. lahir	Temp. lahir	Status
01	Fitriana Rofa	11/11/1982	Palembang	guru
02	Fitriana Rofa	11/11/1982	Palembang	guru
03	Fitriana Rofa	11/11/1982	Palembang	guru
04	Fitriana Rofa	11/11/1982	Palembang	guru
05	Fitriana Rofa	11/11/1982	Palembang	guru

Gambar 5. Tampilan Form Guru

Pada Form ini terdiri dari :

- 1) Kolom Kode Guru, berisi kode guru
- 2) Kolom Nama Guru, berisi nama guru
- 3) Kolom tanggal lahir, berisi tanggal lahir guru
- 4) Kolom tempat lahir, berisi tempat lahir guru
- 5) Kolom alamat, berisi alamat guru
- 6) Kolom no telepon, berisi nomor telpon guru
- 7) Kolom Status guru, berisi status honor atau pns guru
- 8) Kolom pendidikan, berisi pendidikan terakhir guru
- 9) Kolom Jenis Kelamin, berisi jenis kelamin guru

- 10) Kolom Agama, berisi agama guru
- 11) Tombol Tambah berfungsi untuk menambahkan nama guru
- 12) Tombol Simpan berfungsi untuk mengupdate dan menyimpan data guru ke database
- 13) Tombol Hapus berfungsi untuk menghapus nama siswa
- 14) Tombol Refresh berfungsi untuk menyegarkan form
- 15) Tombol Cetak berfungsi untuk mencetak guru

Tampilan Form Mata Pelajaran

id_mapel	nama_mapel	jenis
A	Pendidikan Agama	
B	Bahasa Indonesia	
C	PKN	
D	Matematika	
E	Bahasa Inggris	
F	IPS	
G	IPA	
H	Penjasarukes	

Gambar 6. Tampilan Form Mata Pelajaran

Tampilan Form Nilai

Gambar 7. Tampilan Form Nilai

Pada form ini terdiri dari:

- 1) Kolom Guru, berfungsi untuk mencari nama guru.
- 2) Kolom Kode/pelajaran, berfungsi untuk mencari mata pelajaran.
- 3) Kolom Kelas, digunakan untuk mencari kelas.
- 4) Kolom Tahun Pelajaran, digunakan untuk mencari tahun ajaran.
- 5) Tombol cari, secara otomatis hidup bila guru pengajar, kode/pelajaran, kelas dan tahun ajaran selesai di cari dan diketik.
- 6) f. Tombol refresh berfungsi untuk menyegarkan form.
- 7) Tombol Cetak Berfungsi untuk mencetak nilai berupa laporan.

Tampilan Cetak Nilai Siswa

No	NISN	Nama Siswa	Kelas	Tahun SM Y.	Mata Pelajaran	Nilai	Guru Pengajar
1	0000	Andika	7A	2018/2019	Matematika	80	Andika A. Kurni
2	0000	Andika	7A	2018/2019	IPA	80	Andika A. Kurni
3	0000	Andika	7A	2018/2019	IPS	80	Andika A. Kurni
4	0000	Andika	7A	2018/2019	SBK	80	Andika A. Kurni
5	0000	Andika	7A	2018/2019	Seni Budaya	80	Andika A. Kurni
6	0000	Andika	7A	2018/2019	Agama	80	Andika A. Kurni

Gambar 8. Tampilan Cetak Nilai Siswa

Tampilan Cetak Daftar Guru

No	NISN	Nama Guru	Kelas	Tahun SM Y.	Mata Pelajaran	Guru Pengajar
1	0000	Andika	7A	2018/2019	Matematika	Andika A. Kurni
2	0000	Andika	7A	2018/2019	IPA	Andika A. Kurni
3	0000	Andika	7A	2018/2019	IPS	Andika A. Kurni
4	0000	Andika	7A	2018/2019	SBK	Andika A. Kurni
5	0000	Andika	7A	2018/2019	Seni Budaya	Andika A. Kurni
6	0000	Andika	7A	2018/2019	Agama	Andika A. Kurni

Gambar 9. Tampilan Cetak Daftar Guru

Dalam aplikasi ini, terdapat kelebihan dan kekurangan. Hal ini disebabkan karena sistem belum berjalan dengan baik.

Kelebihan

- 1) Menggunakan multiuser saat akan memasuki program aplikasi ini dan program diberi login dan password hanya yang berkewajiban saja yang hanya bias membuka aplikasi..
- 2) Program mempunyai fasilitas pendataan siswa, guru, mata pelajaran, kelas, dan nilai siswa.

Kekurangan

- 1) Belum dikembangkan menggunakan sistem client server sebagai input maupun output data.
- 2) Laporan jadwal belum dibuat secara terperinci

D. Testing Aplikasi

Pengujian aplikasi pengolahan data nilai siswa sekolah dasar negeri 76 Palembang menggunakan server XAMPP, setelah server diaktifkan peneliti harus mengaktifkan data base SQL YOG agar koneksi aplikasi ke data base dapat dijalankan lalu membuka delphi. Pengujian ini dilakukan oleh satu pengguna yaitu admin.

IV. Simpulan

Dari hasil pembahasan tentang Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa, maka diambil kesimpulan:

- 1) Dengan adanya aplikasi ini, maka pihak sekolah tidak lagi sulit dalam pencarian data siswa dan lebih cepat dalam menilai siswa didik.
- 2) Mempermudah Informasi dalam mencari data pada sekolah dasar negeri 76 Palembang, baik dalam pencarian data siswa, guru, mata pelajaran dan nilai maupun dalam pembuatan laporan cetak nilai siswa.

V. Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut maka penulis memberikan saran yang sangat bermanfaat dan dapat membantu Sekolah Dasar Negeri 76 Palembang untuk masa yang akan datang, yaitu

- 1) Perlunya penambahan peralatan computer dalam penerapannya dengan system yang dijalankan sehingga operasi kerja sangat cepat dan tepat.
- 2) Untuk pengoptimalkan penggunaan computer, dianjurkan untuk melatih dan membimbing pengguna sebagai operator computer

Daftar Pustaka

- [1] Jimmie, "Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 43 Palembang," *J. Digit. Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 98–105, 2018.
- [2] Z. R. saputra Elsi, "Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Obat Berbasis Mysql Dengan Client Server," *J. Digit. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, p. 43, Mar. 2019, doi: 10.32502/digital.v2i1.2486.
- [3] Z. R. S. Elsi, "Perancangan Ftp Server Dalam Pengumpulan Administrasi Kelas Pada SD Negeri 133 Palembang," 2018.
- [4] Dedi Haryanto, "Study Kepuasan Layanan Terhadap Sistem Akademik Menggunakan Serqual (Studi Kasus : Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Di Kota Palembang)," *J. Digit. Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 71–83, 2018.
- [5] N. H. Cahyana, E. Y. Prasetyo, and H. Himawan, "Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (SMK Negeri 3 Yogyakarta)," *J. Telemat.*, 2013.
- [6] R. Ardiyan, H. Nasution, and T. Tursina, "Aplikasi Tes Buta Warna dengan Metode Ishihara Metode Colour Gradation dan Metode Farnsworth," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, 2019, doi: 10.26418/justin.v7i4.34184.